

ГУМЕРОВА ЛИЛИЯ РАШИТОВНА



**УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Специальность 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством
(управление инновациями)

Автореферат

диссертации на соискание ученой
степени кандидата экономических наук

Уфа-2010

02 03 58/01-228
10

Диссертация выполнена на кафедре управления инновациями и инвестиционной деятельностью в ГОУ ВПО «Башкирская академия государственной службы и управления при Президенте Республики Башкортостан» (ГОУ ВПО БАГСУ)

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор
Валинурова Лилия Сабиховна

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Гуськова Надежда Дмитриевна

кандидат экономических наук
Бакланова Юлия Олеговна

Ведущая организация: ГОУ ВПО «Волго-Вятская академия
государственной службы»

Защита состоится 25 марта 2010 года в 14⁰⁰ часов на заседании Диссертационного совета Д 800.021.01 по присуждению ученой степени доктора и кандидата экономических наук в ГОУ ВПО «Башкирская академия государственной службы и управления при Президенте Республики Башкортостан» (ГОУ ВПО БАГСУ) по адресу: 450008, г. Уфа, ул. Заки Валиди, д. 40, ауд. 315.

С диссертацией и авторефератом можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ВПО БАГСУ и на сайте академии (www.bagsurb.ru)

Автореферат разослан 25 февраля 2010 г.

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КФУ



0000809705

Ученый секретарь
Диссертационного совета,
д-р экон. наук, доцент

О.Б. Казакова

Актуальность темы исследования. В настоящее время одной из приоритетных задач российской экономики является ускорение экономического роста и повышение конкурентоспособности предприятий. Важнейшим фактором роста является инновационное развитие экономических субъектов, которое невозможно без освоения наукоемких технологий и внедрения инновационных разработок в промышленность.

Инновационный тип развития экономики предполагает многообразие и постоянное обновление форм деятельности в соответствии со сдвигами в технологическом базисе, ценностных установках, стереотипах производственного и потребительского поведения членов общества и хозяйственных субъектов, т.е. с любыми изменениями, происходящими в социально-экономической системе и ее связях с окружающим миром. Особую роль в этом процессе играют предприятия, поскольку именно они определяют динамику экономического роста, уровень конкурентоспособности страны, степень обеспечения национальной безопасности и равноправной интеграции в мировую экономику.

В настоящее время важно развитие инновационной системы, формирование инновационной инфраструктуры, проведение последовательной инновационной политики, направленной на ликвидацию глобальной диспропорции в экономике, активизацию инновационных процессов, повышение устойчивости развития, создание в России эффективной системы финансирования, направленной на модернизацию промышленности и коммерциализацию научно-технических результатов, поддержку трансфера интеллектуальной собственности.

В этой связи возникает необходимость в методическом инструментарии оценки уровня инновационного развития, позволяющем определять перспективные направления в экономике и управлять ими, обеспечивать повышение конкурентоспособности, внедрение и эффективное использование современных технологий.

Степень разработанности темы. Научные аспекты данного исследования формировались на основе изучения, анализа, переосмысления теоретических и методологических разработок отечественных и зарубежных ученых по проблемам управления инновационным развитием.

Исследованию проблем инновационного развития посвящены работы отечественных ученых-экономистов: Аньшина В.М., Бендикова М.А., Валинуровой Л.С., Гохберга Л.М., Дежиной И.Г., Дынкина А.А., Егорова А.Ю., Жигца Г.И., Зинченко Г., Ильенковой С.Д., Каганова В.Ш., Комкова Н.И., Кондратьева Н.Д., Миндели Л.Э., Мухамедьярова А.М., Оголевой Л.Н., Румянцев А., Уткина Э.А., Фатхутдинова Р.А., Фридлянова В.Н., Яковца Ю.В., Янсе-на Ф.А. и др.; зарубежных: Агийона Ф., Ромера П., Солоу Р., Шумпетера Й. и др.

Основные исследования в данной области посвящены вопросам управления в сфере инноваций, но, несмотря на это, многие методологические и методические аспекты данной проблемы недостаточно разработаны. Актуальные

вопросы управления инновационным развитием на промышленных предприятиях, включая проблемы повышения эффективности конкурентного поведения предприятий, выбора приоритетных направлений инновационного развития, остались недостаточно изученными. К тому же постоянно меняющиеся внешние условия функционирования и внутренние факторы развития промышленных предприятий определяют потребность в постоянном совершенствовании подходов к оценке уровня инновационного развития и требуют рассмотрения и разработки новых моделей управления. Именно недостаточная изученность и степень разработанности, а также научно-практическая значимость определили целевую установку исследования.

Объект и предмет исследования. Объектом исследования является процесс инновационного развития промышленных предприятий.

Предметом исследования является совокупность организационно-экономических и управленческих отношений, возникающих в процессе инновационного развития промышленных предприятий.

Цель и задачи исследования. Цель диссертационной работы заключается в исследовании особенностей инновационного развития промышленных предприятий, в развитии теоретических положений и разработке методических рекомендаций по управлению инновационным развитием промышленных предприятий.

Достижение поставленной цели осуществлялось путем постановки и решения следующих логически взаимосвязанных задач, последовательно раскрывающих тему данной работы:

1. Исследовать инновационное развитие с позиции системного подхода, выявить основные категории инновационного развития и установить связи между ними, раскрыть их сущность.
2. Проанализировать существующие подходы к оценке уровня инновационного развития и выявить возможности их использования в практике управления инновационным развитием промышленных предприятий.
3. Оценить текущее состояние инновационного развития и раскрыть роль государства в управлении инновационным развитием промышленных предприятий.
4. Исследовать и расширить теоретическую базу формирования методических рекомендаций по оценке инновационного потенциала, инновационной активности и инновационного риска промышленных предприятий.
5. Разработать модель оценки и управления инновационным развитием промышленных предприятий.
6. Определить стратегии инновационного развития промышленных предприятий.

Теоретической основой исследования являются труды отечественных и зарубежных ученых в области инновационного развития. В процессе диссертационного исследования изучена общая и специальная литература, материалы научных конференций, международная и отечественная практика оценки уровня инновационного развития.

В качестве **методологической базы** исследования использованы законы диалектического анализа, единство логического, эволюционного и исторического развития социально-экономических систем. В процессе работы применялись общенаучные методы: научная абстракция, классификация, сравнение, методы теории систем, статистические методы, понятия и принципы инновационного менеджмента и макроэкономики, методы балльных оценок, метод приоритетов. Совокупность используемой методологической базы позволила обеспечить достоверность и обоснованность выводов и практических рекомендаций.

Информационной базой исследования являются аналитические обзоры и данные официальной статистики Российской Федерации, периодические федеральные и региональные издания, ресурсы глобальной сети Интернет, официальная отчетность промышленных предприятий Российской Федерации и Республики Башкортостан, действующие законы, постановления Правительства Российской Федерации, проекты законов и другие нормативно-правовые документы.

Научная новизна заключается в развитии теоретических положений и разработке методических и практических рекомендаций по управлению инновационным развитием промышленных предприятий и оценке его уровня, основанных на эффективном использовании имеющегося потенциала с учетом риска и обеспечивающих активизацию инновационной деятельности.

В числе конкретных результатов, характеризующих научную новизну, можно выделить следующие:

1. Уточнены и развиты основные понятия, характеризующие инновационное развитие – инновационный потенциал как совокупность интеллектуальных, кадровых, финансовых и технических ресурсов, необходимых для осуществления инновационной деятельности предприятия; инновационная активность как степень участия предприятия в осуществлении инновационной деятельности, раскрывающая интенсивность использования инновационного потенциала; инновационный риск как вероятность снижения инновационного потенциала, возникающая при финансировании инноваций или в силу отсутствия стабильности в развитии предприятия, а также выявлены причинно-следственные связи между ними.

2. Предложена система управления инновационным развитием промышленных предприятий, раскрывающая особенности их функционирования в условиях инновационной экономики и позволяющая выявить наиболее эффективные инструменты инновационной политики и обеспечить сохранение и реализацию потенциальных возможностей развития промышленного производства.

3. Разработана модель управления инновационным развитием промышленных предприятий, раскрывающая возможности инновационного развития промышленных предприятий и степень их использования с учетом факторов неопределенности и риска, обеспечивающая разработку и реализацию управленческих решений инновационного характера и позволяющая оптимизировать условия производственно-технологического взаимодействия, поддержание и развитие материально-технической базы функционирования промышленных предприятий.

4. Предложена система показателей, позволяющая определить уровень инновационного развития промышленных предприятий как результат взаимодействия инновационного потенциала, инновационного риска и инновационной активности и учитывающая внешние и внутренние факторы развития промышленных предприятий.

5. Определены тенденции инновационного развития промышленных предприятий, позволяющие планировать и отслеживать ход реализации инновационных процессов, и своевременно устранять возникающие отклонения с целью повышения эффективности функционирования предприятий.

Теоретическая значимость работы определяется возможностью использования результатов исследования для дальнейших разработок концептуальных положений, методологических и методических основ использования инновационных возможностей промышленных предприятий в целях активизации инновационной деятельности и снижения инновационных рисков.

Практическая значимость работы определяется возможностью использования результатов исследования для эффективного управления, формирования и реализации стратегии инновационного развития промышленных предприятий.

Результаты диссертационного исследования могут быть использованы в учебном процессе вузов при изучении дисциплин «Инновационный менеджмент», «Управление инновационными рисками» и т.д., а также на курсах повышения квалификации работников, занятых в сфере принятия управленческих решений инновационного характера.

Кроме того, предложенные рекомендации могут применяться не только на уровне предприятий, но и на уровне отраслей промышленности, научных организаций и инвесторов при принятии соответствующих решений.

Апробация работы. Основные положения работы отражены в 13 опубликованных научных трудах автора общим объемом 11,85 п.л. Методы оценки и управления инновационным развитием обсуждены и одобрены на научно-практических конференциях: Российской научно-практической конференции «Проблемы инновационно-инвестиционной деятельности в России» (Уфа, 2007), Российской научно-практической конференции «Проблемы и перспективы развития инновационно-инвестиционных процессов в экономике» (Уфа, 2008), Российской научно-практической конференции «Факторы и условия развития инновационно-инвестиционных процессов в экономике», III Всероссийской научно-практической конференции «Стратегическое управление предприятиями, организациями и регионами» (Пенза, 2009); Международной научно-практической конференции «Повышение управленческого, экономического, социального и инновационно-технического потенциала предприятий, отраслей и народнохозяйственных комплексов» (Пенза, 2009).

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложения. Работа изложена на 163 страницах машинописного текста. Цифровой и графический материалы представлены в 23 таблицах, 13 рисунках и 1 приложении. Список литературы содержит 229 источников.

Структура работы выглядит следующим образом:

Введение

Глава 1. Теоретико-методологические основы управления инновационным развитием промышленных предприятий

1.1. Сущность и характеристика инновационного развития промышленных предприятий

1.2. Принципы и методы управления инновационным развитием промышленных предприятий

1.3. Анализ моделей инновационного развития промышленных предприятий

Глава 2. Особенности управления инновационным развитием промышленных предприятий

2.1. Организация инновационной деятельности на промышленных предприятиях

2.2. Проблемы и перспективы инновационного развития промышленных предприятий

2.3. Особенности государственного регулирования инновационного развития промышленных предприятий

Глава 3. Совершенствование управления инновационным развитием промышленных предприятий

3.1. Модель управления инновационным развитием промышленных предприятий

3.2. Оценка эффективности управления инновационным развитием промышленных предприятий

3.3. Перспективы и тенденции инновационного развития промышленных предприятий

Заключение

Список литературы

Приложение

Основное содержание работы

В современных условиях устойчивость и сбалансированное развитие экономики РФ определяется необходимостью инновационного развития отечественных предприятий. В настоящее время в России около трети промышленных предприятий осуществляют инновационную деятельность. Это значит, что они сталкиваются с проблемами управления инновационным развитием, в том числе с освоением и внедрением инноваций. При этом на отдельных предприятиях данная проблема становится все более актуальной.

Изучение вопросов инновационного развития обусловлено необходимостью формирования конкурентоспособной экономики, базирующейся на продвижении к более высоким технологическим укладам и обеспечивающей увеличение ее вклада в решение проблем социально-экономического развития.

По результатам проведенного исследования, основными проблемами инновационного развития являются: низкая инвестиционная привлекательность,

недостаточность законодательных и нормативно-правовых документов, регулирующих и стимулирующих производство инновационной продукции, высокие риски, незащищенность прав интеллектуальной собственности и недооценка человеческого капитала. Следствием такого положения дел является низкая инновационная активность. С 2002 г. по 2008 г. число инновационно-активных организаций в РФ увеличилось на 14,6%, т.е. инновационная деятельность российских промышленных предприятий развивается медленными темпами по сравнению со среднемировыми тенденциями. В связи с этим необходимо при участии государства, активизировать инновационную деятельность, повышать инновационный потенциал и снижать инновационные риски.

В процессе данного исследования уточнен и систематизирован категориальный аппарат инновационной проблематики, определяющий инновационный потенциал как возможности предприятия выполнять поставленные инновационные задачи, т.е. совокупность интеллектуальных, кадровых, финансовых и технических ресурсов, необходимых для осуществления инновационной деятельности; инновационный риск как вероятность снижения инновационного потенциала, возникающая при финансировании инноваций или в силу отсутствия стабильности в развитии предприятия в результате влияния различных факторов; инновационную активность как степень участия предприятия в осуществлении инновационной деятельности, раскрывающую интенсивность использования инновационного потенциала.

Рассмотренные категории позволяют уточнить сущность инновационного развития промышленных предприятий, выявить все особенности, определить закономерности и возможности управления. Инновационное развитие рассматривается как системный процесс общественного и экономического развития, основанный на знаниях и инновациях, реализующий конкурентные преимущества экономики страны, обеспечивающий устойчивый экономический рост, повышение качества и уровня жизни населения посредством гармонизации интересов его участников. Управление инновационным развитием промышленных предприятий – это процесс постоянного обновления различных сторон инновационной деятельности и совершенствования инновационных процессов в результате внедрения и использования новых видов оборудования, технологий, управленческих инноваций и т.д.

Проведенные исследования особенностей инновационных процессов развития экономик разных стран, регионов, отраслей и предприятий показывают наличие большого количества моделей, возможности практического применения которых ограничиваются следующими условиями:

- 1) применением в определенной социально-экономической системе, гарантирующей тот или иной темп роста;
- 2) необходимостью идеального состояния рыночной экономики;
- 3) наличием определенной комбинации факторов, характером и способом их взаимодействия друг с другом;
- 4) отражением лишь отдельных сторон инновационного процесса;
- 5) недостаточной обоснованностью и аргументацией предположений и гипотез о характере моделируемых инновационных процессов;

6) отражением результатов научно-технического прогресса в статистических данных.

В этой связи представляется целесообразным формирование новой модели управления инновационным развитием промышленных предприятий, построенной на целостной, системной оценке ее результатов, специфике формирования и использования инновационного потенциала, инновационной активности промышленных предприятий Российской Федерации и на предотвращении возникающих инновационных рисков (рис.1).

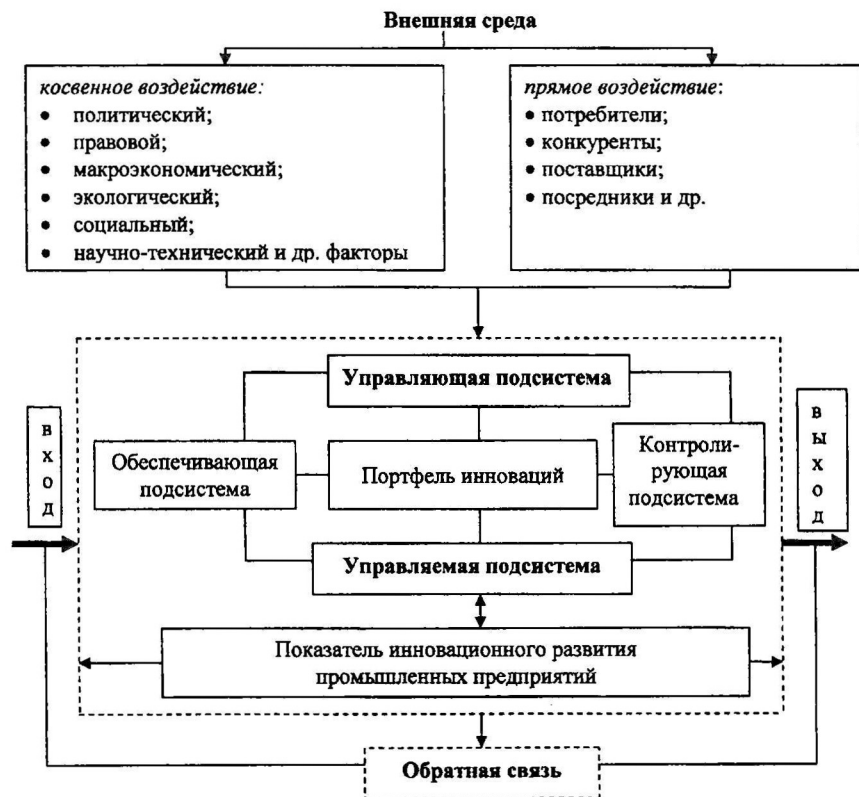


Рис. 1. Модель управления инновационным развитием промышленных предприятий

В модели управления инновационным развитием промышленных предприятий, состоящей из внешнего окружения и внутренней структуры, выделены подсистемы, целенаправленное функционирование которых обеспечивает работоспособность системы в целом: обеспечивающая, контролирующая, управляющая и управляемая.

Анализ модели управления инновационным развитием промышленных предприятий следует начинать с ее выхода – исследование и оценка состояния инновационного развития. Выход должен отвечать главным требованиям контролирующей подсистемы: максимальному использованию и развитию инновационного потенциала.

Вход характеризует влияние внешней среды на инновационное развитие промышленных предприятий, выход – результаты инновационного развития промышленных предприятий. Внешняя среда – совокупность внешних субъектов и сил (факторов), оказывающих действие на инновационное развитие. Необходимо отметить, что входом системы являются сформулированные на начальном этапе цели и задачи. От четкости их формулирования зависит эффективность организации управления.

Необходимым условием инновационного роста промышленных предприятий является наличие обратной связи, являющейся информационным процессом и сигнализирующей о достигнутых результатах. На основании полученной информации о результатах инновационного развития идет процесс корректировки управляющего воздействия, и промышленные предприятия работают уже с учетом поправок, получают новые результаты деятельности. В итоге возникает связь, образующая замкнутый контур.

Для экономии средств и сил первоначально необходимо спрогнозировать стратегию выхода, исходя из инновационных возможностей. Этим занимается управляющая подсистема – управляющий орган, функции управления которого составляют стратегический маркетинг, планирование, организация процессов, учет и контроль, мотивация, регулирование и координация.

Предлагаемая модель инновационного развития промышленных предприятий вписывается в любую организационную структуру промышленного предприятия независимо от его масштабов, вида деятельности, а также численности персонала. В соответствии с этой схемой каждый руководитель имеет возможность определить в отношении инновационного потенциала объекты, цели и задачи управления, согласовать свои действия, обязанности подчиненных, уяснить функции и методы управления.

Опираясь на полученные результаты, для оценки и управления инновационным развитием промышленных предприятий предлагается использовать показатель инновационного развития, который отражает степень эффективности использования возможностей предприятия осуществлять инновационную деятельность и показывает, в каком соотношении находятся возможности предприятия в результате проявления риска и активизации инновационной деятельности и реальные возможности предприятия:

$$\Pi_{ир} = \frac{РИП_{РА}}{ИП}, \quad (1)$$

где $\Pi_{ир}$ – показатель инновационного развития промышленного предприятия, в долях единицы;

РИП_{РА} – реализованный инновационный потенциал промышленного предприятия с учетом инновационного риска и инновационной активности, в рублях;

ИП – имеющийся инновационный потенциал промышленного предприятия, в рублях.

Суть понятия «инновационный потенциал» состоит в определении его основных ресурсных взаимосвязанных составляющих, а также показателей, характеризующих его уровень. В связи с этим понятие «инновационный потенциал» может рассматриваться как совокупность интеллектуальных, кадровых, технических, финансово-экономических ресурсов, образующих единую систему, способную обеспечить успешное финансирование и развитие предприятия, восприятие и реализацию инновационных изменений. Инновационный потенциал предлагается рассчитывать по формуле:

$$ИП = РП * D_{ин} * (1 + I_{ост}), \quad (2)$$

где ИП – имеющийся инновационный потенциал промышленного предприятия, в рублях;

РП – ресурсный потенциал предприятия, в рублях;

$D_{ин}$ – доля затрат на инновации в общей величине затрат предприятия, в долях единицы;

$I_{ост}$ – доля незавершенных инноваций на начало отчетного периода, в долях единицы.

Каждое промышленное предприятие обладает собственной логикой развития, определяющейся уникальным сочетанием факторов внутренней и внешней среды. Следовательно, содержание развития промышленных предприятий может сильно отличаться. Эти различия обусловлены не только исходным уровнем развития, но и особенностями промышленных предприятий, их производственной структурой и специализацией. Именно поэтому инновационный потенциал необходимо оценивать с учетом инновационного риска и инновационной активности.

$$РИП_{РА} = ИП * (1 - ИР) * (1 + ИА), \quad (3)$$

где РИП_{РА} – реализованный инновационный потенциал промышленного предприятия с учетом инновационного риска и инновационной активности, в рублях;

ИП – имеющийся инновационный потенциал промышленного предприятия, в рублях;

ИА – инновационная активность промышленного предприятия, в долях единицы;

ИР – инновационный риск промышленного предприятия, в долях единицы.

Различают множество инновационных рисков. В данной работе предлага-

ется система факторов и показателей, определяющих инновационный риск. На основе результатов корреляционного анализа, сформирована система, состоящая из 17 наиболее значимых по степени влияния на результативную компоненту показателей, используемых в последующем для оценки инновационного риска промышленных предприятий (табл. 1).

Таблица 1

Расчет показателей, характеризующих инновационные риски

Показатели, отражающие воздействие конкретного фактора	Формирование показателя
Инвестиционный фактор	
1. Уровень инвестиций	Отношение текущего объема инвестиций к предыдущему
Финансовый фактор	
2. Коэффициент автономии собственных средств	Отношение собственного капитала к сумме активов
3. Рентабельность продаж	Отношение операционной прибыли к объему реализации продукции, работ, услуг
4. Рентабельность чистых активов	Отношение операционной прибыли к сумме чистых активов
5. Рентабельность собственного капитала	Отношение суммы чистой прибыли к сумме собственного капитала
6. Экономический рост предприятия	Рентабельность × Рентабельность × Финансовые продажи чистых активов × Коэффициент × ((операционная – сумма %) × (1 – реинвестирования прибыль по кредиту – % ставка)): Операционную прибыль налога на прибыль
Производственный фактор	
7. Выработка одного работника ППП	Отношение объема произведенной продукции к среднегодовой численности ППП
8. Рост затрат за год	Отношение текущего объема затрат к предыдущему
9. Коэффициент вклада на покрытие	Отношение валовой маржи к выручке от реализации
10. Степень износа	Отношение начисленной амортизации к первоначальной стоимости
11. Динамика объема производства	Отношение объема производства текущего года к объему производства предыдущего года
Кадровый фактор	
12. Среднемесячная зарплата	По данным ежегодной статистики

13. Текучесть кадров	Отношение разницы между принятыми на работу и уволенными к среднесписочной численности
14. Доля работников с высшим образованием	Отношение числа работников с высшим образованием к среднесписочной численности
Экологический фактор	
15. Объем выбросов в атмосферу	По статистическим данным
16. Объем сброса загрязненных сточных вод	По статистическим данным
17. Уровень экологической напряженности на предприятии	Определяется по уровню обезвреживания вредных отходов производств

Сведение всех показателей инновационного риска для оценки совокупного риска производится по формуле многомерной средней, при этом каждому показателю присваивается соответствующий весовой коэффициент, рассчитанный на основе метода приоритетов.

В результате проведенного анализа из показателей, характеризующих инновационную активность промышленных предприятий, на основе принципов достаточной обзримости, адекватности отображения и целевой ориентации с учетом результатов корреляционно-регрессионного анализа была сформирована система показателей, являющихся индикаторами инновационной активности предприятия (табл.2).

Таблица 2

Показатели, характеризующие инновационную активность

Показатели, характеризующие инновационную активность	Формирование показателя
1. Рост объема производства инновационной продукции	Отношение текущего объема инновационной продукции предприятия к предыдущему
2. Доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции	Отношение объема инновационной продукции к общему объему отгруженной продукции
3. Доля расходов на НИОКР в общем объеме расходов	Отношение объема расходов на НИОКР к общему объему расходов
4. Соотношение приобретаемых и продаваемых технологий	Отношение объема приобретаемых технологий к объему продаваемых технологий
5. Доля выручки от реализации новых продуктов в общем объеме прибыли за исследуемый период	Отношение общей выручки от реализации новых продуктов к общему объему прибыли за исследуемый период

6. Рост экспорта технологий в зарубежные страны	Отношение текущего объема поступивших средств к предыдущему
7. Рост импорта технологий из зарубежных стран	Отношение текущего объема выплаченных средств к предыдущему
8. Доля реализованных инновационных идей в общем числе выдвинутых предложений	Отношение реализованных инновационных идей к общему числу выдвинутых предложений
9. Доля научно-технического персонала в структуре предприятия	Отношение числа научно-технического персонала к среднесписочной численности

Расчет инновационной активности производится по формуле многомерной средней.

Предлагаемая модель оценки совокупного показателя инновационного развития отвечает требованиям системности и адекватности и включает следующие этапы:

- 1) выбор факторов инновационной активности и инновационного риска, влияющих на инновационное развитие промышленных предприятий в соответствии с принципами минимальной существенной достаточности, необходимого разнообразия и количественной определенности;
- 2) количественное измерение отдельных показателей;
- 3) анализ и оценка полученных результатов;
- 4) сведение инновационной активности, инновационного потенциала и инновационного риска в единый показатель инновационного развития.

Разработанный подход к оценке уровня инновационного развития отличается от существующих:

- всесторонним анализом инновационных процессов;
- способностью адаптации к любой экономической системе (предприятие, отрасль, регион, страна);
- возможностью сравнения различных предприятий, развивающихся в разных регионах, поскольку отсутствует сравнение результатов с эталонным значением показателя;
- использованием при анализе отраслевого, регионального и корпоративного развития, эффективности экономических систем и определением количественных преимуществ одной экономической системы перед другой, так как в предлагаемой методике показатель инновационного развития имеет экономический смысл;
- возможностью изменения количества рассматриваемых факторов;
- разработкой конкретных управленческих мероприятий;
- возможностью формирования стратегии посредством прогнозирования уровня инновационного развития.

Поскольку промышленные предприятия обладают различными возможностями инновационного развития, то в целях реализации дифференцированно-

го подхода к управлению представляется целесообразным сформировать классификационные группы предприятий по уровню их инновационного развития (табл. 3).

Таблица 3

Характеристики уровня инновационного развития предприятий

Значение показателя инновационного развития	Характеристика уровня инновационного развития промышленных предприятий
$> 0,7$	Предприятие характеризуется высоким уровнем инновационного развития, занимает лидирующие позиции на рынке, располагает большим объемом ресурсов. Промышленное предприятие, имеющее такой уровень инновационного развития, способно успешно осуществлять инновационную деятельность, внедрять нововведения и, соответственно, эффективно развиваться. Поддержание этого уровня требует постоянного стимулирования инновационной активности и модернизации действующего производства каждые 2-3 года.
$0,5-0,7$	Предприятие характеризуется повышенным уровнем инновационного развития. Промышленное предприятие располагает достаточным объемом ресурсов. Сохранение занятой позиции возможно в случае создания и внедрения передовых технологий в системы производства и управления.
$0,3-0,5$	Предприятие характеризуется средним уровнем инновационного развития. Недостаточный объем располагаемых ресурсов для осуществления инновационной деятельности. Предприятие отличается высоким потенциалом, но сопряжено с риском.
$< 0,3$	Предприятие характеризуется низким уровнем эффективности инновационного развития, не располагает объемом ресурсов, необходимым для реализации инновационной деятельности. Требуется активизировать инновационную деятельность и обеспечить эффективное использование конкурентных преимуществ предприятия.

Использование предложенной классификации позволяет обеспечить эффективность инновационного развития предприятия за счет четкой целевой направленности реализуемых мероприятий, установления достигаемых ориентиров и последовательного перехода на инновационный тип развития путем постепенных преобразований в системе производства и управления предприятием.

Апробация предлагаемого подхода к оценке уровня инновационного развития осуществлена на информационных массивах промышленных предприятий России за 2004-2008 гг. Полученные результаты представлены в таблице 4.

Таблица 4

Уровень инновационного развития промышленных предприятий
(в долях единицы)

№	Промышленные предприятия	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
1.	ОАО «Салаватнефтеоргсинтез»	0,5329	0,6103	0,4808	0,5762	0,5421
2.	ОАО «Газпром»	0,5144	0,6058	0,4707	0,4009	0,4876
3.	ОАО «Нижнекамскнефтехим»	0,5390	0,4938	0,5102	0,5576	0,5649
4.	ОАО «Казаньоргсинтез»	0,6231	0,6026	0,5929	0,5922	0,5324
5.	ОАО НАК «Азот»	0,5221	0,5214	0,5969	0,4682	0,5276
6.	ЗАО «Трансмашхолдинг»	0,5439	0,5371	0,7125	0,7077	0,6959
7.	ОАО «Ашинский металлургический завод»	0,5219	0,4703	0,5325	0,6121	0,6385
8.	ОАО «Уралэлектромедь»	0,5272	0,5527	0,4091	0,4319	0,4913

За рассматриваемый период динамичное изменение уровня инновационного развития на промышленных предприятиях ОАО «Салаватнефтеоргсинтез», ОАО НАК «Азот», ОАО «Газпром», ОАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «Ашинский металлургический завод», ОАО «Казаньоргсинтез», ЗАО «Трансмашхолдинг», ОАО «Уралэлектромедь» было обусловлено различными причинами.

На предприятии ОАО «Салаватнефтеоргсинтез» в 2005 г. увеличение показателя было связано со значительным повышением уровня инновационной активности, благодаря введению в эксплуатацию первой из четырех печей пиролиза, новой, более мощной установки по производству вспенивающегося полистирола по уникальной технологии, новой установки тактового налива светлых нефтепродуктов нефтеперерабатывающего завода; в 2006 г., в связи с высоким уровнем износа оборудования, ситуация сменилась на противоположную; повышение уровня инновационного развития предприятия продолжалось до 2008 г., когда переориентация инвестиционных потоков на развитие инновационной деятельности обеспечила рост уровня инновационного развития.

На предприятии ОАО «Газпром» в 2005 г. повышение уровня инновационного развития объясняется активизацией инновационной деятельности (рост объемов инновационной продукции), затем уровень инновационного развития постепенно снижается из-за ослабления мер по сдерживанию инновационных рисков и низкой инновационной активности за рассматриваемый период.

На предприятии ОАО НАК «Азот» освоение инвестиционных программ в 2004-2005 годах, направленных на техническое перевооружение производства, а также внедрение передовых технологий, увеличение мощности, улучшение экологических показателей, значительный рост инновационной активности, позволило предприятию поддерживать показатель инновационного развития на среднем уровне. Повышение уровня инновационного развития в 2006 г. обусловлено повышением уровня инновационной активности за счет увеличения

затрат на приобретение машин и оборудования, маркетинговые исследования, информационные и коммуникационные технологии.

ОАО «Казаньоргсинтез» – одно из крупнейших химических предприятий Российской Федерации, на котором требуются незамедлительные действия для улучшения рыночных позиций с помощью активизации инновационной деятельности. За 2004-2008 гг. недооценка инноваций привела к уменьшению показателя инновационного развития предприятия.

ОАО «Уралэлектромедь» – предприятие металлургического комплекса Уральской горно-металлургической компании. В 2006 г. уменьшение показателя было связано со значительным понижением уровня инновационной активности. В 2007-2008 гг. показатель уровня инновационного развития постепенно растет, поскольку было запущено новое производство – цех горячего цинкования металлоконструкций, благодаря чему производственные мощности предприятия по этому виду продукции значительно выросли.

На предприятии ОАО «Ашинский металлургический завод» в 2007 г. увеличение показателя было связано со значительным повышением уровня инновационной активности благодаря внедрению технологических инноваций: в конце 2006 года завершено строительство и запущен в работу агрегат пельцов, в 2007 г. начинает работу машина непрерывного литья заготовки.

На предприятии ОАО «Нижнекамскнефтехим» в 2007 г. увеличение показателя было связано со значительным повышением уровня инновационной активности благодаря внедрению технологических инноваций в области нефтехимической промышленности.

На предприятии ЗАО «Трансмашхолдинг» в 2006 г. значительное увеличение показателя было связано с повышением уровня инновационной активности благодаря введению в эксплуатацию нового оборудования, открытию нового цеха, увеличению объемов реализации выпускаемой предприятиями холдинга продукции на 39% к уровню аналогичного периода прошлого года.

Проведенные исследования показывают, что:

- в группе со средним уровнем инновационного развития находятся промышленные предприятия ОАО «Газпром» и ОАО «Уралэлектромедь». Здесь требуется создавать благоприятные условия для активизации инновационной деятельности, выполнять инвестиционные программы по обновлению материально-технической базы и внедрению новых технологий, проводить маркетинговые исследования, создать единую систему бизнес-планирования, организовать подготовку и переподготовку кадров для инновационной деятельности;
- в группе с повышенным уровнем инновационного развития находятся промышленные предприятия ОАО «Салаватнефтеоргсинтез», ОАО «НАК «Азот», ОАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «Казаньоргсинтез», ЗАО «Трансмашхолдинг», ОАО «Ашинский металлургический завод». Для них необходимо разрабатывать политику сохранения текущего состояния инновационного развития, вести постоянный контроль инвестиционных процессов, осуществлять тесную координацию между всеми подразделениями, поддерживать систему мотивации инновационной деятельности на

основе оценки степени участия работников в процессе, коммерческих результатов и укрепления общей конкурентоспособности.

Проанализировав перспективы инновационного развития промышленных предприятий, предлагается количественно оценить возможные изменения в них и выработать стратегию развития. При экстраполяционном прогнозировании уровня инновационного развития на основе временных рядов с использованием трендовых моделей выполняются следующие основные этапы: предварительный анализ данных, формирование набора моделей, численное оценивание параметров моделей, определение адекватности моделей, оценка точности адекватных моделей, выбор лучшей модели, получение точечного и интегрального прогнозов, верификация прогнозов (табл. 5).

Таблица 5

Доверительный интервал прогноза инновационного развития
промышленных предприятий

Период прогнози- рования	Нижняя граница, %	Верхняя граница, %
1	2	3
ОАО «Салаватнефтеоргсинтез»: $y = 0,5541 - 0,0024x + 0,0001x^2$		
2009	71,25	89,65
2010	84,45	107,14
2011	102,64	130,73
2012	118,33	154,15
2013	140,30	182,74
ОАО «Газпром»: $y = 0,5734 - 0,0259x$		
2009	57,78	156,08
2010	54,99	151,83
2011	51,83	148,17
2012	48,17	145,00
2013	43,92	142,22
ОАО «Нижнекамскнефтехим»: $y = 0,5664 - 0,0467x + 0,0097x^2$		
2009	82,74	111,35
2010	83,97	112,97
2011	85,42	114,58
2012	87,03	116,03
2013	88,65	117,26
ОАО «Казаньоргсинтез»: $y = 0,6112 + 0,0106x - 0,0049x^2$		
2009	87,87	112,27
2010	82,51	100,49
2011	73,84	92,67
2012	70,06	91,03
2013	69,78	89,78
ОАО НАК «Азот»: $y = 0,4979 + 0,0317x - 0,006x^2$		
2009	150,16	187,33
2010	131,71	167,40
2011	115,11	154,88
2012	98,13	111,43

2013	86,87	100,87
ЗАО «Трансмашхолдинг»: $y = 0,5239 + 0,1207 \ln x$		
2009	76,92	123,08
2010	78,84	121,16
2011	78,76	121,24
2012	76,22	123,78
2013	71,13	128,87
ОАО «Ашинский металлургический завод»: $y = 0,55293 - 0,0368x + 0,0124x^2$		
2009	84,75	115,25
2010	85,61	114,39
2011	86,10	113,90
2012	85,67	114,33
2013	84,43	115,57
ОАО «Уралэлектромедь»: $y = 0,5344 - 0,0543 \ln x$		
2009	70,40	129,60
2010	69,32	130,68
2011	66,48	133,52
2012	59,95	140,05
2013	48,74	151,26

Механизм формирования стратегии инновационного развития промышленных предприятий основан на прогнозировании показателя инновационного развития. При увеличении показателя более 50 % соответствует стратегия прорыва (наступательная стратегия), от 10 % до 50 % – последовательности (защитная стратегия), менее 10 % – стимулирования (развития). При снижении уровня инновационного развития выбор стратегии наращивания (роста) или преодоления кризиса (оперативного реагирования) в первую очередь обусловлен сложившейся ситуацией на предприятии, характеризующейся соответствующим этапом развития (табл. 6).

Таблица 6

Стратегии инновационного развития промышленных предприятий

Стратегия	Прогнозируемый уровень инновационного развития	Предприятие
1. Прорыва (наступательная стратегия)	Повышенный уровень инновационного развития 0,5 – 0,7	ОАО «Салаватнефтеоргсинтез»
2. Последовательности (защитная стратегия)	Средний уровень инновационного развития 0,3 – 0,5	ОАО «Уралэлектромедь»
3. Стимулирования (развития)	Повышенный уровень инновационного развития 0,5 – 0,7	ЗАО «Трансмашхолдинг» ОАО «Ашинский металлургический завод» ОАО «Нижекамскнефтехим»

4. Преодоления кризиса (оперативного реагирования)	Средний уровень инновационного развития 0,3 – 0,5	ОАО «Газпром»
5. Нарастивания (роста)	Средний уровень инновационного развития 0,3 – 0,5	ОАО «Казаньоргсинтез» ОАО НАК «Азот»

Промышленному предприятию ОАО «Салаватнефтеоргсинтез» следует принять стратегию прорыва (наступательная стратегия). Реализации данной стратегии должно предшествовать накопление собственных денежных средств и привлечение заемных ресурсов. Не исключается возможность осуществления импорта технологий, оборудования. Стратегия предполагает расширение сотрудничества и экспорта инновационной продукции.

ОАО «Уралэлектромедь» необходимо придерживаться стратегии последовательности (защитная стратегия). Характерными чертами этой стратегии является прочное конкурентное положение производителей в тех или иных областях при наличии научных заделов на перспективу. Здесь не требуются затраты на приобретение технологий на стороне, но необходимы средства на замену старого оборудования.

Предприятиям ЗАО «Трансмашхолдинг», ОАО «Ашинский металлургический завод» и ОАО «Нижекамскнефтехим» стоит применить стратегию стимулирования (развития). Здесь необходимо создавать благоприятный инвестиционный и инновационный климат. Данная стратегия предполагает осуществлять импорт технологий, прежде всего, для их использования в собственных разработках с целью создания инновационной продукции, но вместе с тем стоит принять меры по ограничению импорта продукции, тем самым стимулируя создание собственных инноваций.

Прогноз в отношении ОАО «Газпром» и обусловил выбор стратегии преодоления кризиса (оперативного реагирования). Возможность преодоления кризиса на данном промышленном предприятии заложена в наличии различного рода источников финансирования. Направлять эти средства необходимо на развитие рынка нововведений, становление научно-технической сферы. Для стимулирования инновационного развития требуется целенаправленный импорт оборудования, технологий. На новом этапе развития приобретаются навыки самостоятельного производства продукции на основе импортных технологических процессов.

Для изменения ситуации в позитивном направлении промышленным предприятиям ОАО «Казаньоргсинтез» и ОАО НАК «Азот» необходимо применить стратегию наращивания (роста), рассматривать масштабные долгосрочные проекты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в качестве основного ресурса конкурентоспособности. Особенностью этой стратегии является активное стимулирование экспорта. Она предполагает увеличение инновационного потенциала за счет расширения производства и экспорта не только наукоемких производств, но и традиционной химической продукции,

уровень которой должен быть повышен за счет использования элементов высоких технологий.

Таким образом, можно сделать вывод, что с помощью предложенного подхода к оценке и управлению инновационным развитием промышленных предприятий определяются не только достигнутый уровень инновационного развития промышленного предприятия, но и осуществляется формирование стратегии развития. В дальнейшем данный подход может быть применен к другим социально-экономическим системам, поскольку в разработанных моделях заложены возможности трансформации при изменении задач исследования и условий применения.

Выводы. Научные выводы по результатам исследования приведены в тексте диссертационной работы. Основные из них следующие:

1. Обосновано, что в настоящее время не существует непреодолимых препятствий становления на инновационный путь и процесс перехода в данном направлении осуществляется на многих промышленных предприятиях.
2. Рассмотрение инновационного развития промышленных предприятий как системного процесса позволило сформулировать авторскую трактовку сущности основных его характеристик: инновационного потенциала, инновационного риска, инновационной активности.
3. Доказано, что все составляющие инновационного развития находятся в определенных отношениях друг с другом, ограниченной связи и взаимодействии. Применение системного анализа позволило выявить эти отношения, исследовать взаимосвязи между структурными единицами и выработать практические предложения по совершенствованию управления инновационным развитием промышленных предприятий.
4. Разработана модель управления инновационным развитием промышленных предприятий, учитывающая исследования инновационного развития как по вертикали (страна – регион – город – предприятие – его подразделения), так и по горизонтали (субъект управления – инновационная активность – инновационный потенциал – инновационные риски – объект управления). Она обладает простотой в применении, соответствует принципам достоверности, надежности и наделена свойствами универсальности и трансформации.
5. Предложенный подход к оценке уровня инновационного развития, основанный на оценке инновационного потенциала, инновационной активности и инновационного риска, учитывает влияние различных факторов, дает возможность регулировать инновационное развитие предприятий разными способами и методами в различных комбинациях с определением результатов регулирования.
6. На основе расчета ожидаемого уровня инновационного развития была разработана стратегия инновационного развития для каждого исследуемого предприятия, учитывающая специфические особенности формирования и использования инновационных возможностей.

Предлагаемый подход имеет теоретико-методологическое значение для развития научного познания и может быть использован для дальнейших разработок концептуальных положений, методологических и методических основ

экономического роста и управления инновационным развитием экономических систем.

По диссертации опубликованы следующие работы

1. Гумерова Л.Р. Управление инновационными процессами на предприятии / Л.Р. Гумерова // // Инновации и инвестиции. – 2009. – № 1. – 0,5 п.л. (издание рекомендовано ВАК РФ).
2. Гумерова Л.Р. Модель управления инновационным развитием промышленных предприятий / Л.Р. Гумерова // Инновации и инвестиции. – 2009. – № 2. – 0,5 п.л. (издание рекомендовано ВАК РФ).
3. Гумерова Л.Р. Управление инновационными процессами на предприятиях: проблемы и перспективы : монография / Л.С. Валинурова, Л.Р. Гумерова. – М.: Издательство «Палеотип», 2009. – 140 с. – 8,75 п.л.
4. Калимуллина Л.Р. (Гумерова Л.Р.) Тенденции развития инновационной деятельности в России / Л.Р. Калимуллина // Взаимодействие государства и гражданского общества в современной России : сб. науч. статей респ. науч.-практ. конф. – Уфа : БАГСУ, 2005. – 157 с. – 0,14 п.л.
5. Калимуллина Л.Р. (Гумерова Л.Р.) Развитие инновационной деятельности в Российской Федерации / Л.Р. Калимуллина // Социально-экономические и политические аспекты развития субъектов Российской Федерации : сб. науч. статей – Уфа : БАГСУ, 2005. – 114 с. – 0,22 п.л.
6. Калимуллина Л.Р. (Гумерова Л.Р.) К вопросу о концепции развития инновационной деятельности на уровне региона / Л.Р. Калимуллина // Роль и место субъекта Российской Федерации в политической, экономической и социальной модернизации страны : сб. науч. статей респ. Общественно-политич. чтений. – Уфа : БАГСУ, 2006. – 346 с. – 0,12 п.л.
7. Гумерова Л.Р. Формирование кластерной структуры экономики как метод активизации инновационных процессов / Л.Р. Гумерова // Проблемы и перспективы инновационно-инвестиционной сферы в России : сб. науч. трудов – Уфа : РИО БАГСУ, 2007. – 325 с. – 0,17 п.л.
8. Гумерова Л.Р. Возможности использования линейного моделирования в управлении инновационными процессами / Л.Р. Гумерова // Проблемы инновационно-инвестиционной деятельности в России : сб. материалов рос. науч. практ. конф. – Уфа : БАГСУ, 2007. – 320 с. – 0,22 п.л.
9. Гумерова Л.Р. Стимулирование и развитие инновационной деятельности: на примере мировой практики / Л.Р. Гумерова // Управление инновационно-инвестиционной деятельностью в РФ : сб. науч. трудов – Уфа : РИО БАГСУ, 2008. – 133 с. – 0,38 п.л.
10. Гумерова Л.Р. Оценка эффективности инновационной деятельности по улучшению экологии мегаполисов / Л.Р. Гумерова // Проблемы и перспективы развития инновационно-инвестиционных процессов в экономике : сб. материалов рос. науч.-практ. конф. – Уфа : РИО БАГСУ, 2008. – 258 с. – 0,25 п.л.

11. Гумерова Л.Р. Факторы и условия управления инновационными процессами на предприятии / Л.Р. Гумерова // Стратегическое управление предприятиями, организациями и регионами : сб. статей III Всероссийской научн.-практ. конф. – Пенза : РИО ПГСХА, 2009. – 243 с. – 0,16 п.л.
12. Гумерова Л.Р. Роль государства в управлении инновационными процессами / Л.Р. Гумерова // Повышение управленческого, экономического, социального и инновационно-технического потенциала предприятий, отраслей и народно-хозяйственных комплексов : сб. статей Международной научн.-практ. конф. – Пенза : РИО ПГСХА, 2009. – 200 с. – 0,16 п.л.
13. Гумерова Л.Р. Управлении инновационными процессами на предприятии: опыт и проблемы / Л.Р. Гумерова // Факторы и условия развития инновационно-инвестиционных процессов в экономике : сб. материалов рос. научн.-практ. конф. – Уфа : РИО БАГСУ, 2009. – 254 с. – 0,28 п.л.

